СТРОИТЕЛЬСТВОИ АРХИТЕКТУРА



УДК 631/635 (075.32)

С.С. Лутай, А.О. Пименова

Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д. Серикбаева, г. Усть-Каменогорск

А.О. Лутай

Восточно-Казахстанский университет им. С. Аманжолова, г. Усть-Каменогорск

РАЗРАБОТКА ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙН-ПРОЕКТА УЧЕБНОГО КОРПУСА № 2 ВКГТУ им. Д. СЕРИКБАЕВА В СООТВЕТСТВИИ С ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ ВОСПРИЯТИЕМ ЛЮДЕЙ

В статье приведено влияние цветового решения ассортимента цветочных растений на психофизиологическое восприятие людей возле учебных заведений, находящихся в промышленной зоне. Была выбрана цветовая гамма, определены оптимальные сочетания цветов, подобран ассортимент однолетних и многолетних растений, разработан ландшафтный дизайн-проект.

Мақалада өндірістік аймақта орналасқан оқу орны маңындағы адамдардың психофизиологиялық қабылдауындағы гүлді өсімдіктер ассортиментінің түсті шешімінің әсері келтірілді. Түсті гамма таңдап алынды, гүлдердің үйлесімін оңтайлы анықтау, бір жылғы және көп жылғы өсімдіктердің ассортиментін іріктеу, ландшафтылық дизайн жобасы әзірленді.

The article shows the influence of the color solution of the assortment of floral plants on the psychophysiological perception of people near educational institutions located in the industrial zone. The color range was chosen, the optimal color combinations were determined, the assortment of annual and perennial plants was selected, a landscape design project was developed.

Цвета не только делают наше существование ярче, но и определяют наше настроение, воздействуют на наши мысли и поступки. Различая цвета, мы лучше распознаем объекты окружающего мира, лучше справляемся с жизненно важными задачами.

Так как воздействие цвета на психику человека основано на его свойствах иллюзорно производить впечатление, целью исследования является подбор оптимальной цветовой гаммы растений, высаживаемых возле учебных заведений, для положительного влияния окружающей среды на психофизиологическое восприятие студентов и сотрудников. В связи с этим актуальным становится исследование в области психофизиологического восприятия людей цветовых решений, выявляющих специфику воздействия с помощью различных растений.

Психологическое воздействие цвета разнообразно. Различают прямое воздействие его, способное вызвать у нас ощущение тепла или холода, чувство печали или веселья и т. п., вторичное воздействие, связанное с субъективными или объективными ассоциациями, возникающими от воздействия цвета. Психофизиологическое воздействие на человека оказывает ряд факторов:

- 1) цветовой тон качество цвета, в отношении которого этот цвет можно приравнять к одному из спектральных или пурпурных в соответствии с рис. 1;
- 2) насыщенность (интенсивность) это степень выраженности определенного тона в соответствии с рис. 2;



Рисунок 1 - Цветовой тон



Рисунок 2 - Насыщенность

3) светлота – это степень отличия цвета от белого и черного в соответствии с рис. 3;



Рисунок 3 - Светлота

4) яркость – определяется нашей скоростью выделения одного цвета на фоне других в соответствии с рис. 4;



Рисунок 4 - Яркость

- 5) цветная адаптация;
- 6) освещенность;
- 7) цветовые контрасты и гармония.

Воздействие цвета на психику человека основано на его свойствах иллюзорно производить впечатление. Относительно физиологически нейтральными являются цвета середины спектра (зеленые, желто-зеленые) и светлые ахроматические (серые), занимающие промежуточное положение между группами холодных и теплых цветов. Более активно воздействуют на человека теплые цвета: красный, оранжевый, желтый и все родственные им цвета из цветовой гаммы. Они оказывают возбуждающее воздействие, увеличивают работоспособность, стимулируют умственную деятельность человека, улучшают его самочувствие, но снижают слуховую чувствительность, затрудняют перенесение высоких температур. Холодные цвета, включающие все производные синего, оказывают пассивное, успокаивающее воздействие, предрасполагают к отдыху и раздумью. Темные насыщенные цвета ассоциируются с тяжестью, вызывают цветовое утомление, светлые – ощущение легкости, света, повышают работоспособность в соответствии с рис. 5.

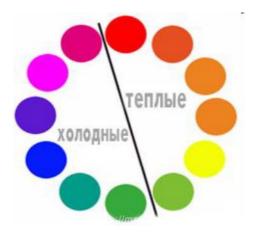


Рисунок 5 - Спектр теплых и холодных цветов

При психологическом воздействии цвета речь идет о чувствах, переживаниях, которые мы можем испытывать под влиянием того или иного цвета. Это влияние очень тесно связанно с оптическими свойствами цвета.

Красный (оттенки: тициановый, кардинал) – возбуждающий, согревающий, активный, энергичный, проникающий, тепловой, активизирует все функции организма, показывает деятельный настрой. Способствует активности, уверенности, дружелюбию.

Оранжевый (оттенки: оранжево-розовый, лососевый) — тонизирующий, действует в том же направлении, что и красный, но слабее, ускоряет пульсацию крови, улучшает пищеварение. Высвобождает эмоции, поднимает самооценку, учит прощать. Отличный антидепрессант, способствует хорошему настроению.

Желтый (оттенки: песочный, светло-желтый) – тонизирующий, физиологически оптимальный, радостный, стимулирующий цвет. Он увеличивает концентрацию, организует, улучшает память, способствует справедливому и быстрому принятию решений. Желтый цвет помогает принимать новые идеи и точки зрения других людей.

Зеленый (оттенки: от темно-зеленого до светло-зеленого) – физиологически оптимальный, уменьшает кровяное давление и расширяет капилляры, успокаивает и облегчает невралгии и мигрени, на продолжительное время повышает двигательно-мускульную работоспособность, олицетворяет свежесть и естественность.

Фиолетовый (оттенки: фиалковый, фиолетово-баклажановый, сливовый) – связан с артистизмом, великими идеями, интуицией, способствует вдохновению. Помогает при негативных психических состояниях.

Для исследования была выбрана территория возле учебного корпуса № 2 ВКГТУ им. Д. Серикбаева, так как данный корпус находится в центральной части г. Усть-Каменогорска и прилегающая к нему территория не имеет разработанного ландшафта. В качестве цветовой гаммы принимаем оттенки красного, оранжевого, желтого, зеленого, фиолетового и белый цвет.

Так как данный учебный корпус находится в промышленной зоне, предполагаемый состав цветочных растений будет выглядеть следующим образом:

– красного цвета: однолетние растения – бальзамин Уоллера, виола Витрокка, петуния гибридная крупноцветковая, лен; многолетние растения – гвоздика травянка, герань кровяно-красная, ирис, мак в соответствии с рис. 6;



Рисунок 6 - Виолла Витрока, ирис, гвоздика травянка

– оранжевого цвета: однолетние растения – настурция низкая, бархатцы, астра, космея, гацания, кларкия; многолетние растения – лилейник, бегония клубневая, альстремерия в соответствии с рис. 7;



Рисунок 7 - Астра, гацания, лилейник

– желтого цвета: однолетние растения – биденс, гацания, георгина, календула; многолетние растения – адонис, бузульник, вербейник, лютик в соответствии с рис. 8;



111

Рисунок 8 - Биденс, адонис, календула

– зеленого цвета: однолетние растения – амарант, бриза, щетинник; многолетние растения – аронник, листовик, лунник в соответствии с рис. 9;



Рисунок 9 - Амарант, листовик, аронник

– фиолетового цвета: однолетние растения – вербена, чина, скабиоза; многолетние растения – люпин, георгины, лаванда в соответствии с рис. 10.



Рисунок 10 - Вербена, георгин, лаванда

На рис. 11 представлена фасадная часть учебного корпуса № 2 с прилегающей территорией на сегодняшний день. Как видно, ландшафт составляют две небольшие клумбы и асфальтовая площадка.

На рис. 12 представлена фасадная часть и разбивка цветочных клумб на территории 2-го корпуса ВКГТУ им. Д. Серикбаева в соответствии с принятой цветовой гаммой таблицы сочетаемости цветов и подборкой необходимых растений.

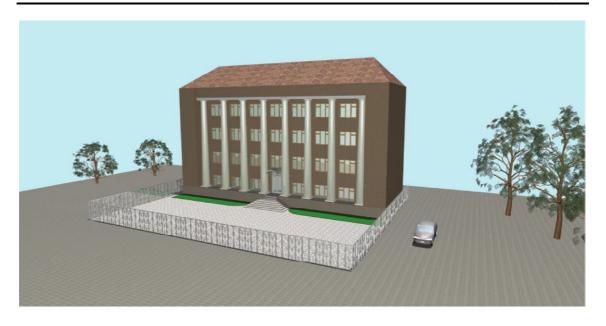


Рисунок 11 - Фасадная часть учебного корпуса № 2 ВКТУ им. Д. Серикбаева с прилегающей территорией



Рисунок 12 - Фасадная часть и разбивка цветочных клумб на территории 2-го корпуса ВКГТУ им. Д. Серикбаева

На рис. 13 представлена предлагаемая зона отдыха на территории 2-го корпуса ВКГТУ им. Д. Серикбаева.

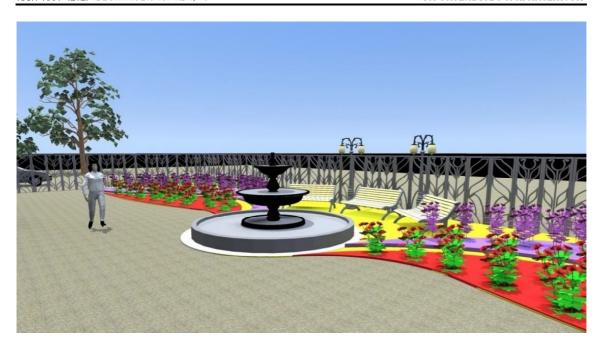


Рисунок 13 - Зона отдыха

На рис. 14 представлен главный вход в учебный корпус ВКГТУ им. Д. Серикбаева в результате дизайн-проекта.



Рисунок 14 - Крупный план главного входа в учебный корпус

Изучение соответствующей литературы показало, что каждый цвет имеет свою символику и свои психологические особенности. Рассмотрены различные опыты исследовате-

лей, которые показали, какие цветовые предпочтения характерны для людей в зависимости от пола и возраста человека.

Таким образом, в результате исследования определили влияние цветового решения ассортимента цветочных растений на психофизиологическое восприятие людей возле учебных заведений, находящихся в промышленной зоне.

Была выбрана цветовая гамма, состоящая из 5 цветов (красный, оранжевый, зеленый, фиолетовый, желтый) в соответствии с их оптическими свойствами и влиянием на настроение, чувства, эмоции и переживания людей. Территория, прилегающая к учебному корпусу № 2 ВКГТУ им. Д. Серикбаева, была разбита на функциональные зоны. Определены оптимальные сочетания цветов, подобран ассортимент однолетних и многолетних растений.

Список литературы

- 1. Абишева С.И. Цветоведение: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. Павлодар, 2009. –116 с.; ил.
- 2. Базыма Б.А. О цветовом выборе как индикаторе эмоциональных состояний в процессе решения малых творческих задач / Б.А. Базыма, Н.А. Густяков // Вестник ХГУ. Харьков, 1988. № 320. С. 22-25.
- 3. Зайцев А.С. Наука о цвете и живопись. М.: Искусство, 1986. 147 с.
- 4. Иоханнес Иттен. Москва. 2000, пер. с нем. Л. Монаховой.
- 5. Миронова Л.Н. Цветоведение. Минск, 1984. 286 с.
- 6. Румянцева А.Н. Экспериментальная проверка методики исследования индивидуального предпочтения цвета // Вестник МГУ. М., 1986. Сер. 14. «Психология». № 1. С. 67-69.
- 7. Пименова А.О. Влияние цветового решения ассортимента цветочных растений на психофизиологическое восприятие людей / А.О. Пименова, С.С. Лутай, А.О. Лутай // Материалы XIV Респуб. науч.-техн. конф. студентов, магистрантов и молодых ученых: ВКГТУ им. Д. Серикбаева. Усть-Каменогорск, 2014. Ч. 1. С. 122-123.

Получено 15.11.2017



ВЗРЫВ ОЖИДАЕТСЯ В 2022 ГОДУ

Если прав американский астроном Лоуренс Молнар, в 2022 году мы увидим редкое зрелище: в созвездии Лебедя вспыхнет звезда, по яркости равная Полярной. Там должны слиться две красные звезды, уже касающиеся друг друга, и произойдет взрыв. «Фейерверк» продлится около полугода. Предсказание сделано на основании уже имевшего место в 2008 году аналогичного случая в созвездии Скорпиона.

«Наука и жизнь» № 12, 2017